# MITSUBISHI

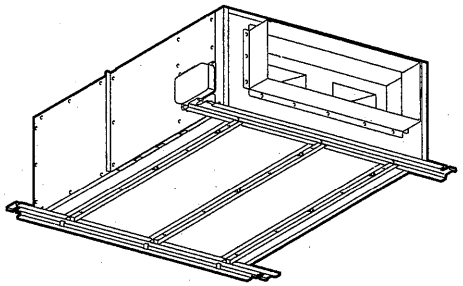
0302873HA3501

三菱 消音形 ストレートシロッコファン

形 名

# BFS-450TUA・550TUA（消音形）

## 取付工事・取扱説明書



もくじ


ページ

安全のために必ず守ること……2～3
外形寸法図……4
取付方法……4～6
試運転……6
お手入れのしかた……7
保守点検……7
アフターサービス……8
仕様……8


**取付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に取付けてください。**
**取付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。**

■この製品は3相製品です。電源を確認して取付工事をしてください。

**取付工事終了後は、必ずこの説明書をお客さまにお渡しください。**

**ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。**

なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付別紙の三菱産業扇お問い合わせ窓口一覧表とともに保管してください。

# 安全のために必ず守ること

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

| | |
|---|---|
| ⚠警告 | 誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの |
| ⚠注意 | 誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの |

●図記号の意味は、次のとおりになっています。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 禁止 | 水ぬれ禁止 | 分解禁止 | 接触禁止 |
| ぬれ手禁止 | 指示に従い必ず行う | アース線接続 | |

## ⚠警告

- ●定格電圧・定格周波数以外では使用しない
  火災・感電の原因。
- ●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生する恐れのある場所には取付けない
  爆発や火災の原因。
- ●製品を水につけたり、水をかけたりしない
  ショートや感電の原因。
- ●どんな場合でも改造はしない
  分解・修理は修理技術者以外の人は行わない
  火災・感電・けがの原因。
  修理はお買上げの販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。
- ●運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない
  けがの原因。
- ●電源が入ったままで運転が停止しているとき、異常時（こげ臭いなど）・停電時は、製品には絶対にふれない
  突然運転し始めてけがや感電の原因。
- ●ぬれた手で操作をしない
  感電やけがの原因。
- ●煙突で排気する燃焼器具を設置した部屋の排気に使用する場合は、排気ガスが室内に逆流しないよう、十分な大きさの給気口を設置する
  一酸化炭素中毒を起こす原因。
- ●メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に製品および製品に接続された金属製ダクトが貫通する場合、製品および金属製ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう取付ける
  漏電した場合、発火の原因。
- ●お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切ってから行う
  感電やけがの原因。
- ●燃焼器具の排気ダクトには取付けない
  火災の原因。
- ●アースおよび漏電ブレーカを確実に取付ける
  故障や漏電のときに感電の原因。

## ⚠注意

- ●直接炎があたる恐れのある場所には取付けない
  火災の原因。
- ●製品に異常な振動が発生した場合は使用しない
  製品・部品の落下によりけがの原因。
- ●製品は屋外など雨のあたる場所や浴室など湿気の多い場所（湿度90%以上）には取付けない
  感電や火災の原因。
- ●湿度90%以上の空気を製品内に通さない
  感電や火災の原因。
- ●製品の取付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う
- ●天地逆取付・垂直取付は行わない
  落下によりけがの原因。
- ●配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う
  接続不良や誤った配線工事は感電や火災の原因。
- ●開梱・取付け・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する
  端面などでけがの原因。
- ●長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る
  絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。

## 規　制

- ●共同ダクトへ排気する場合は、建築基準法施行令により、2mの鋼板立上がりダクトを取付けてください
  各地区で使用の可否を確認してください。

## お願い

- ●取付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には取付けないでください。
  - ● 40℃以上になる場所
  - ● − 15℃以下になる場所
  - ●氷結する恐れのある場所
  - ●腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所
  - ●ほこりや油煙の多い場所
- ●給気ダクトは、雨水の浸入を防ぐため屋外に向けて1/100以上の下りこう配をつけ、先端にウェザーカバー（市販品）などを取付けることをおすすめします。
- ●つぎのようなダクト工事はしないでください。（風量低下や異常音発生の原因になります）

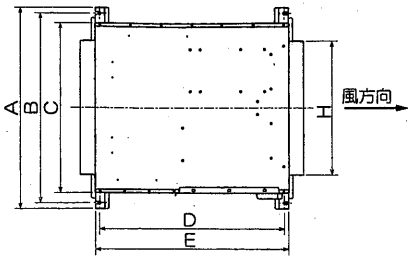
●極端な曲げ

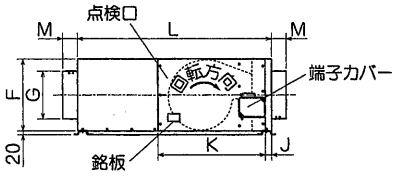
●多数の曲げ
（曲げ数が多くなれば風量低下します）

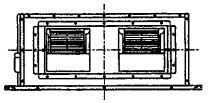
●吐出口のすぐそばでの曲げ

●しぼり
（接続ダクト径を極端に小さくする）

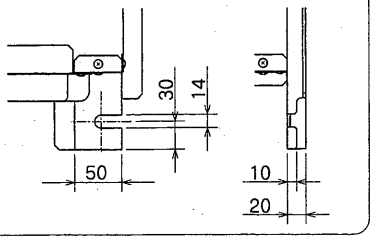
# 外形寸法図



天吊金具詳細図

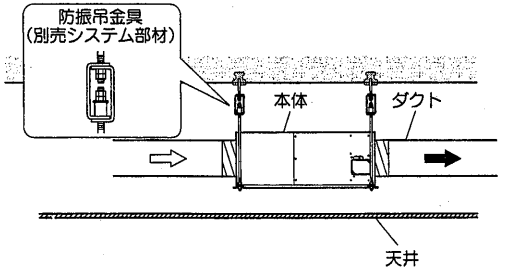


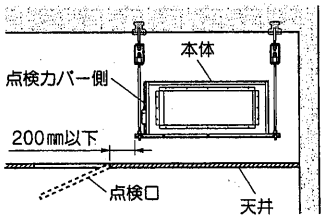

■変化寸法表　　単位（mm）

| 形　名 | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BFS-450TUA | 1049 | 989 | 884 | 962 | 1006 | 373 | 248 | 698 | 33 | 561 | 1010 | 79 |
| BFS-550TUA | 1184 | 1124 | 1020 | 1033 | 1077 | 413 | 298 | 748 | 33 | 608 | 1078 | 79 |

# 取付方法

## 取付例




## 取付け前の準備

### ⚠注意

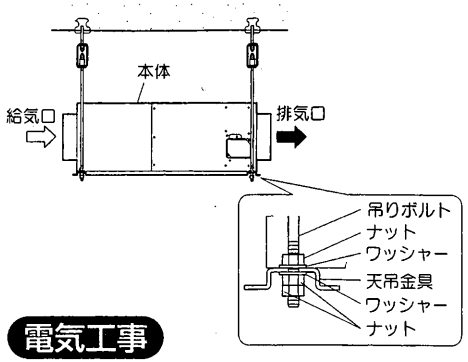
開梱の際は手袋を着用する
端面などでけがをする恐れがあります。

### お願い

- ●取付け、運搬作業の際、羽根を変形させないよう十分注意してください。
  羽根が変形しますとバランスがくるい、振動・異常音発生などの原因となります。
- ●給気口側には羽根にほこり・油かすが付着しないように、フィルターのご使用をおすすめします。
  （フィルターの選定には種類・メーカーにより圧力損失が異なり風量低下をまねく恐れがありますので十分注意してください）
- ●天井取付けの場合は、保守・点検ができるよう45cm角以上の点検口を本体点検カバーの横に必ず設けてください。
  また、製品本体と点検口の間には200mm以下の点検スペースを必ず設けてください。

# 取付方法 つづき

## 本体の取付け




**⚠注意**

**天地逆取付・垂直取付は行わない**
落下によりけがの恐れがあります。

本体が水平になるように本体を吊りボルトに取付けます。市販のワッシャー・ナット（M10～12）を使用し、締め付けます。

**お願い**

- ゆるみ防止のためダブルナットで確実に締め付けてください。

## 電気工事

**⚠警告**

**定格電圧・定格周波数以外では使用しない**
火災や感電の原因になります。

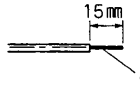
**アースを確実に行う**
故障や漏電のとき感電することがあります。

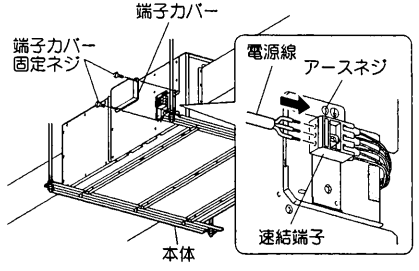
**⚠注意**

**配線工事は電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う**
接続不良や誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。

**お願い**

- モータ焼損保護のためモータブレーカなどの保護機器を使用してください。
  （モータブレーカ等の選定にあたっては仕様の欄、8ページの最大負荷電流の1.2～1.5倍を目安にしてください）
- スイッチの容量選定にあたっては起動電流×接続台数の容量としてください。
  また、電磁接触器を操作するスイッチ容量は電磁接触器の操作コイル電流以上としてください。
- 「入」・「切」運転する場合はコントロールスイッチ（別売システム部材）が必要です。
  結線および使用方法はコントロールスイッチに付属の取付説明書を参照してください。なお、3相製品はコントロールスイッチのみでは制御できません。必ず電磁接触器と組合わせて結線してください。
- ダクトを接続する前に必ず回転方向を確認してください。電源接続を間違えますと逆回転します。回転方向が逆の場合は3本の電源線のうち2本を入換えてください。




### 結線をします。

（1）端子カバー固定ネジ2本をはずし、端子カバーをはずします。

（2）結線図を参照して結線を行います。
先端を15㎜皮ムキした芯線（VVFケーブルφ1.6、φ2）を間違えないように端子台に確実に奥まで差し込みます。

（3）アース線を接続します。

（4）結線が完了しましたら、正常に運転することを確認し、端子カバーを元通り取付けます。

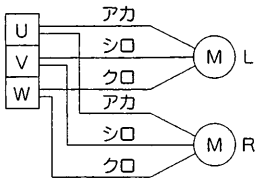


# 取付方法 つづき

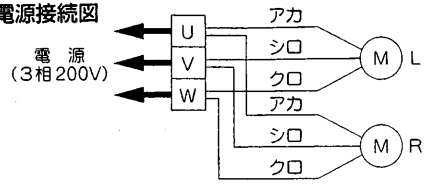
## ■結線図

太線部分はお客さまにて電源コード（VVFケーブルφ1.6またはφ2）を手配して結線してください。
但しアース線は1.25㎟以上を使用してください。

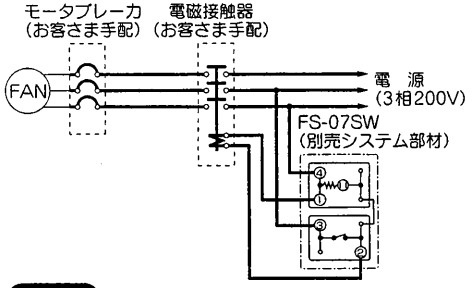
■内部結線図



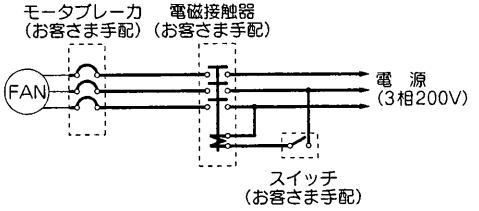

■電源接続図




コントロールスイッチを使用する場合



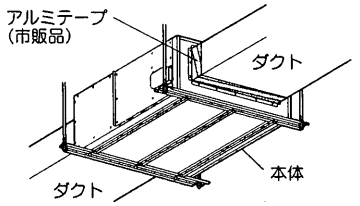

コントロールスイッチを使用しない場合




**お願い**

- 電磁接触器の容量は個々のストレートシロッコファンの起動電流以上で選定してください。

## ダクト工事




### ダクト工事を行います。

- 給気側・排気側ともダクト接続口にダクトをしっかり差し込み、リベットで固定し、風漏れのないよう市販のアルミテープでテーピングしてください。
- ダクトは本体に力が加わらないよう天井より吊るしてください。

# 試運転

**本体の取付け、ダクト工事、電気工事終了後は、必ず試運転を行い、正常に運転できることを確認してください。**

1. 製品は確実に取付けてありますか。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事はしてありますか。
4. モータブレーカは正常に作動しますか。
5. 異常な振動や騒音・風漏れはありませんか。
6. 回転方向は逆ではありませんか。（3相製品の場合、3本の電源のうち2本を入換える）
7. 羽根は回転しますか、回転は遅くありませんか。（回転しないか遅い場合は、結線が正しく行われているか確かめる）

# お手入れのしかた

〈お客さま〉

**⚠警告**

**お手入れの際は必ず分電盤のブレーカを切る**
感電やけがをすることがあります。

**⚠注意**

**お手入れの際は手袋を着用する**
端面などでけがをする恐れがあります。

■フィルター（給気口側）をご使用の場合は、清掃を行ってください。
給気口側に取付けられた市販品のフィルターは種類・仕様により清掃方法も異なりますので注意してください。
●フィルターの目づまりは風量の極端な減少の原因になります。

■モータの軸受けには、両シールドの玉軸受が使用してありますので、注油の必要はありませんが、グリースの寿命は、約１万時間ですので使用状況（異常音・風量減少など）によっては、点検のうえベアリングの交換が必要です。
ベアリングの交換は専門の工事店に依頼してください。

# 保守点検

〈工事店さま〉

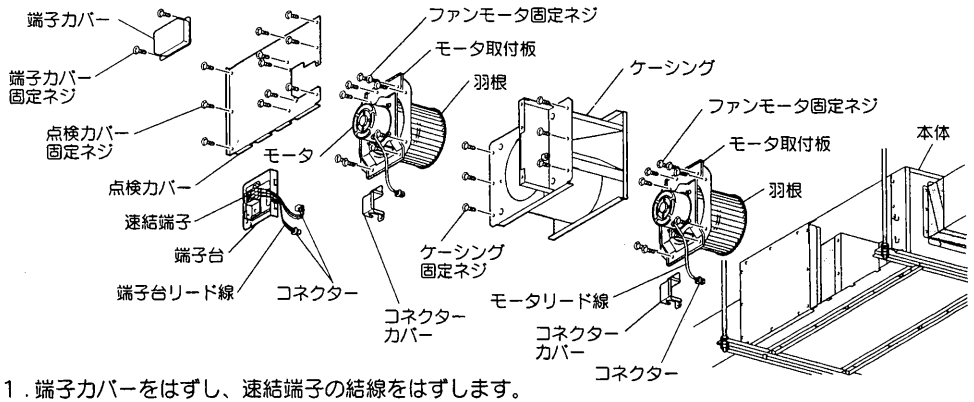
**⚠警告**

**保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る**
感電やけがをすることがあります。

**⚠注意**

**保守点検の際は手袋を着用する**
端面などでけがをする恐れがあります。

**万一、モータや羽根に異常があった場合は次の手順で点検してください。**




1．端子カバーをはずし、速結端子の結線をはずします。
2．点検カバー固定ネジをはずし点検カバーをはずします。
3．コネクターカバーをはずし、端子台リード線のコネクターをはずします。
　モータ取付板のファンモータ固定ネジをはずして羽根・モータを引き出します。
4．ケーシング固定ネジをはずし、ケーシングを引き出します。
5．コネクターカバーをはずし、モータリード線のコネクターをはずします。
　モータ取付板のファンモータ固定ネジをはずして羽根・モータを引き出します。

**お願い**

**●モータリード線を無理に引っぱらないでください。**
**●モータは重いため、モータ・羽根に傷を付けないよう、またけがのないよう取扱いには十分注意してください。**

# アフターサービス

**アフターサービスは、お買上げの販売店へお申し付けください。**
**なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口（取付・取扱説明書同封の一覧表でお近くの支社、支店または各地区のサービスセンター）へご相談ください。**

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

**補修用性能部品の保有期間**

当社はこの**三菱消音形ストレートシロッコファン**の補修用**性能部品**を製造打切り後７年保有しています。
補修用**性能部品**とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

# 仕　様

| 形　名 | 電　源 | 公称出力 (W) | 極　数 (P) | 羽根径 (cm) | 接続ダクト寸法 (mm) | 質　量 (kg) | 最大負荷電流 (A) | 起動電流 (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BFS-450TUA | 3相200V 50/60Hz | 2200 | 4 | 25 | 250×700 | 78 | 6.2/7.7 | 40/37 |
| BFS-550TUA | 3相200V 50/60Hz | 3000 | 4 | 28 | 300×750 | 90 | 12.0/12.0 | 61/54.5 |

三菱電機株式会社
中津川製作所 〒508−8666 岐阜県中津川市駒場町１番３号　電話 0573−66−2111

この説明書は、再生紙を使用しています。